DOCUMENT RESUME

ED 146 617 FL 009 070

AUTHOR Duda, R.; And Others
TITLE Experiments in English for Special Purposes. Melanges Pedagogiques, 1975.
INSTITUTION Nancy Univ., (France). Centre de Recherches et d'Applications Pedagogiques en Langues.
PUB DATE 75
NOTE 26p.; Contains some small type

EDRS PRICE MF-$0.83 HC-$2.06 Plus Postage.
DESCRIPTORS Adult Education; *College Language Programs; *Curriculum Development; *English (Second Language); *English for Special Purposes; Grammar; Higher Education; Language Instruction; Language Skills; Listening Comprehension; Media Selection; Medical Education; Medical Students; Medical Vocabulary; Professional Training; Reading Comprehension; Reading Skills; Science Curriculum; Second Language Learning; *Teaching Methods; Vocational Education

ABSTRACT

This report describes four experiments in English for Special Purposes conducted by or involving the Centre de Recherches et d'Applications Pedagogiques en Langues. English for Special Purposes is discussed in relation to language skills, grammatical and functional progression, "autonomization" and individualization of language acquisition, and the use of authentic material. The following articles are included: (1) "Une Experience d'Enseignement d'Anglais Specialise au Niveau Debutant," by O. Regent; (2) "Une Approche de l'Anglais de l'Informatique a Travers la Presse Specialisee," by M.-J. Gremmo; (3) "An Approach to the Teaching of Scientific English," by E. McRae; and (4) "A Course in Advanced Medical English," by R. Luceri and R. Duda. (Author/CFM)

****
* Documents acquired by ERIC include many informal unpublished *
* materials not available from other sources. ERIC makes every effort *
* to obtain the best copy available. Nevertheless, items of marginal *
* reproducibility are often encountered and this affects the quality *
* of the microfiche and hardcopy reproductions ERIC makes available *
* via the ERIC Document Reproduction Service (EDRS). EDRS is not *
* responsible for the quality of the original document. Reproductions *
* supplied by EDRS are the best that can be made from the original. *
****

ED146817

MELANGES PEDAGOGIQUES 1975

R. DUDA, M.-J. GREMMO, R. LUCERI, E. McRAE et O. REGENT

EXPERIMENTS IN ENGLISH FOR SPECIAL PURPOSES

FL009070

"PERMISSION TO REPRODUCE THIS MATERIAL HAS BEEN GRANTED BY

C.R.A.P.E.L.

TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC) AND USERS OF THE ERIC SYSTEM."

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATION & WELFARE
NATIONAL INSTITUTE OF EDUCATION

THIS DOCUMENT HAS BEEN REPRODUCED EXACTLY AS RECEIVED FROM THE PERSON OR ORGANIZATION ORIGINATING IT. POINTS OF VIEW OR OPINIONS STATED DO NOT NECESSARILY REPRESENT OFFICIAL NATIONAL INSTITUTE OF EDUCATION POSITION OR POLICY

C.R.A.P.E.L.

Foreign language teaching is focussing increasingly on the training of vocational groups, and *English for Special Purposes* (or *Specific Purposes)* has become the war-cry of English language teachers throughout the world.

Student motivation and linguistic awareness (i.e. awareness of personal communicative needs) have led C.R.A.P.E.L. to produce or organize courses for vocational groups.

This article includes reports on four courses, in which C.R.A.P.E.L. was either totally instrumental *(Une expérience d'enseignement d'anglais spécialisé au niveau débutant ; Une approche de l'anglais de l'informatique à travers la presse spécialisée)* or which involved C.R.A.P.E.L. in an advisory capacity *(An approach to the teaching of scientific English ; A course in advanced medical English).*

These reports will discuss in varying degrees of detail basic aspects of ESP :

— lexical, grammatical and rhetorical selection and progression in relation to language and discourse skills

— the use of authentic materials

— autonomisation and individualisation of language acquisition

— and finally of course the complex and much debated issue of whether the language teacher should be acquainted or not with the technical or scientific content of the material used in his ESP courses.

UNE EXPERIENCE D'ENSEIGNEMENT D'ANGLAIS SPECIALISÉ AU NIVEAU DEBUTANT

O. Régent

Compte rendu d'une expérience d'enseignement d'anglais spécialisé en semi-autonomie, dans le cadre d'une action de formation permanente à l'intérieur d'une entreprise.

I. LE PUBLIC ET SES OBJECTIFS

Il s'agissait de vingt mécaniciens et techniciens verriers, âgés de 24 à 45 ans, et chargés du fonctionnement et de l'entretien du matériel d'une usine de fabrication d'emballages en verre. Des machines américaines étaient attendues trois mois plus tard et les mécaniciens et les techniciens devaient dans ce délai être capables de comprendre les notices de montage, d'entretien et de sécurité de ces nouvelles machines. Seuls trois des apprenants avaient quelques notions d'anglais ; les autres étaient débutants.

II. MODALITES DE L'APPRENTISSAGE

Après discussion avec le responsable de formation, il fut décidé que l'entreprise libérerait les vingt apprenants trois heures par semaine pour un travail de groupe, et qu'un animateur serait présent à une réunion sur deux. Le projet prévoyait que cette forme d'apprentissage semi-autonome déboucherait sur une autonomie totale l'année suivante : le groupe déjà formé pourrait se perfectionner en travaillant sur les documents d'accompagnement des machines, et en même temps contribuer à la formation des nouveaux venus en leur servant de moniteurs pour le cours de base.

Pour espérer obtenir les résultats escomptés en si peu de temps (13 réunions en trois mois, soit 39 heures au total), il était bien entendu que les apprenants devraient travailler l'anglais durant leurs heures de loisirs également.

III. CONTENU DE LA METHODE PROPOSEE

Tenant compte de tous ces paramètres, nous avons essayé d'élaborer une méthode d'acquisition de la compréhension écrite de l'anglais, avec référence particulière à la langue technique des verriers.

Pour l'apprentissage de la morpho-syntaxe de base, nous avons décidé d'employer *le Cours de compréhension écrite pour débutants*[1] qui est fondé sur

[1] Voir Duda, R. et Remy, S. — « La compréhension écrite au niveau débutant », in *Mélanges Pédagogiques* 19[illegible]3, Université de Nancy-II.

l'exploitation de documents authentiques tirés de la presse britannique et américaine. Ces documents sont découpés et traités de façon à présenter de manière extensive toutes les possibilités d'occurence de chaque élément morpho-syntaxique. Aucun apprentissage du lexique n'est prévu à ce niveau, hormis le lexique « grammatical ».

Pour compléter ce cours, nous avons élaboré un supplément technique en découpant et traitant de la même façon les documents fournis par l'entreprise : notices de montage et d'entretien des machines, articles techniques[2]. Parallèlement, nous avons demandé aux apprenants de constituer eux-mêmes un fichier lexical ; chacun devait établir les fiches des termes qui correspondaient à sa spécialité en donnant une description de la pièce ou du processus évoqué avec éventuellement un schéma et une traduction.

L'élaboration du cours technique spécialisé nous semblait présenter plusieurs intérêts pour les apprenants :

— d'abord, naturellement, au niveau de la motivation : travailler directement sur les textes qu'ils auraient par la suite à déchiffrer permettrait aux apprenants de mesurer au fur et à mesure les progrès vers l'objectif final ;

— ensuite, le cours technique permettait d'accélérer l'apprentissage : puisque le lexique était partiellement tenu au départ et les concepts connus, les apprenants pouvaient acquérir la méthodologie plus rapidement ;

— enfin, l'élaboration de ce cours nous a permis de mettre en lumière les particularités morpho-syntaxiques du corpus technique. Nous avons été amenés à supprimer quelques unités du cours général et à en ajouter d'autres pour présenter les problèmes spécifiques. La sémantique des temps, par exemple, n'avait pas besoin d'être traitée de façon extensive, puisque les notices techniques n'utilisent pas de distinctions chronologiques. En revanche, l'unité consacrée aux procédés elliptiques avait besoin d'être développée et complétée.

Voici un relevé de quelques particularités de la langue technique que nous avons dû traiter à part :

- élision de l'auxiliaire *to be*

  when/while + —ing

  when sliding seal on shaft...
  when adjusting chain...

  when/where/as/if/unless + —ed

  oil slingers are provided *where required.*
  examine pilot regulator *as detailed* in separate instructions
  do not remove seal *unless damaged*
  replace piston " 0 " rings *if nicked or cut*

[2] Voir exemples d'exercices en annexe.

- nom + —ed (= relative)
  the pressure required varies according to the bottle weight and shape.
- élision de l'article défini
  before installing *new chain*, first put *motor* in *locked out position*
- nominalisation du groupe verbe + postposition
  takeout jaws pick up the finished bottle
- groupes nominaux du genre ± Det + Adj + and + Adj + Nom
  lower and upper housing halves
  thrust yoke and thrust bearing assembly
- abréviations
  Emhart *Mfg. Co.*, Factory Chart *I.S.* 4029

IV. EVALUATION DE LA METHODE

Réactions des apprenants

Il n'y a pas eu beaucoup de résistance devant la « sécheresse » de la méthode : absence totale d'oral, apprentissage de la morpho-syntaxe avec une terminologie grammaticale qui n'était pas tenue d'avance[3] (le niveau d'études moyen du groupe était de cinquième-quatrième). Les apprenants étaient très sensibles à l'urgence de l'objectif et à la brièveté du temps imparti.

La méthode elle-même acceptée, les premières difficultés sont apparues au cours des réunions de travail autonome. Livrés à eux-mêmes avec une préparation peut-être insuffisante, les apprenants trouvaient difficile de suivre la méthodologie recommandée. Il était trop tentant de chercher d'abord le sens des mots dans le dictionnaire avant de faire l'analyse de la phrase.

La rapidité de l'apprentissage était également un inconvénient. Des vingt inscrits au début, il ne restait que huit au bout des trois mois. Il est apparu que ceux qui avaient dû manquer une réunion de travail avec l'animateur avaient eu les plus grandes difficultés à rattraper, et beaucoup se sont découragés. Les explications données sur les fascicules sont assez succintes et ne facilitent pas le travail en autonomie. Ce sera sans doute pour nous un point à revoir.

[3] Bien que l'apprentissage de la métalangue grammaticale par l'enseigné puisse sembler superflue, celle-ci présente un double avantage :
- éviter le recours à la traduction pour vérifier que l'enseigné a identifié la structure des énoncés à analyser ;
- fournir à l'enseigné un outil méthodologique applicable aux documents les plus divers.

Bilan

Les huit apprenants ayant participé jusqu'au bout à cette action de formation s'estimaient assez satisfaits de ce qu'ils avaient acquis en trois mois et du déroulement du cours. Néanmoins, leurs premiers essais d'application ont été décevants. Seuls devant leurs notices en anglais à élucider, ils ont été déroutés par les premières difficultés rencontrées. Le passage du cadre d'apprentissage à la situation d'application n'a pas été vraiment facilité par notre choix de construire le cours à partir des matériaux mêmes qu'on trouverait en situation.

L'application trop stricte de la méthode choisie a en fait, semble-t-il desservi notre objectif initial. Sans doute aurait-il été préférable de limiter à quelques unités notre présentation des points grammaticaux à partir de documents tronqués et de fournir ensuite des documents dans leur intégralité pour que les apprenants y trouvent eux-mêmes l'application des points traités. Il valait sans doute la peine d'élaborer un tel cours, mais si des occasions du même genre se représentaient, on ne répéterait sans doute pas l'expérience dans les mêmes termes.

Annexe : Exemples d'exercices sur l'anglais spécialisé.

UNITE 3 : la forme en -ing.

Exercice 3 : Dans les exemples qui suivent, **timing** *est utilisé comme*

— *adjectif aux numéros* : .....
— *nom verbal aux numéros* : .....

The timing (1) drum is connected and disconnected from the timing (2) drum gear by means of an air operated clutch.

All machine actions are pneumatically operated. This makes it virtually impossible to severely damage any of the machine parts due to interferences caused by accidents, faulty loading, incorrect timing (3) etc.

Chart 191-D-5409 shows the drive differential by which the timing (4) relation between the I.S. Machine and the Feeder can be changed. The differential adjuster consists of a worm and worm gear for full 360° adjustment. A clamp lock is provided on the worm to prevent creeping of the worm gear, which would result in upsetting the timing (5).

cooling *est utilisé comme*

— *adjectif aux numéros* : .....
— *nom verbal aux numéros* : .....

Use as small wind nozzles as possible, as high wind velocities create more efficient cooling (1) than large volume.

Cooling (2) wind should not be applied on a startup until cold appearance or general waviness of finished bottle has disappeared and bottle will not hold shape.

Plunger cooling (3) or parison puffing.

This cooling (4) air must shut off, however, well before gob loads to prevent building up of an air pocket.

Exercice 4 : Traduisez les groupes préposition + nom verbal dans les exemples suivants :

1. Larger size plungers may tend to run hot enough to stick to the glass. This can be avoided by bringing on the counterblow immediately after invert and continuing long enough to sufficiently cool the plunger.

2. In general, more stable operations, better distribution and higher speeds can be obtained by using maximum blank contact time.

3. Settle blow should be applied as soon as possible after loading.

4. With best loading the gob settles uniformly and almost entirely into its ultimate shape before settle blow.

Exercice 5 : Dans les exemples suivants, les mots soulignés ont la même fonction que certains autres mots ou un autre mot de la phrase. Le(s)quel(s) ?

1. *pressure / plunger / corkage reheat*

As soon as the settle blow pressure is relieved, the plunger should be withdrawn to allow corkage reheat, or softening of the glass immediately above the plunger, tc permit counterblow to form a symmetrical bubble in the parison without distorting the finish.

2. *change / removing / timing / lifting*

This change is made by removing the bar on the timing drum and lifting the pin, then rotating the drum as required to get the proper angular relation between the sections.

UNE APPROCHE DE L'ANGLAIS DE L'INFORMATIQUE A TRAVERS LA PRESSE SPECIALISEE

M.-J. Gremmo

I. PUBLIC

En septembre 1973, débutait à l'Université de Nancy-II une Maîtrise d'Information Appliquée à la Gestion (MIAGe). Il s'agissait de donner à des étudiants, dont la plupart avaient suivi au moins deux ans de Sciences Economiques, un bagage informatique et gestionnel suffisant pour qu'après leurs études, ils puissent justifier d'une formation de cadre gestionnaire-informaticien. C'est donc une maîtrise résolument tournée vers le monde du travail. Dans le total horaire des deux années de formation, était inclus un enseignement d'anglais d'un volume de cent heures, soit environ trois heures par étudiant et par semaine sur les deux ans.

Le problème qui se posait à nous alors était d'assurer un enseignement d'anglais qui soit conforme à la volonté d'enseignement pratique de la MIAGe dans son ensemble, et qui puisse se faire dans un volume horaire restreint.

En analysant avec les autres enseignants de la MIAGe ce qu'allaient être les besoins langagiers de ces futurs cadres, nous nous sommes rendu compte qu'un apprentissage de la langue écrite était prioritaire, puisque, dans leur métier ces cadres seraient rarement en contact avc des homologues anglophones, mais qu'ils auraient par contre à assimiler de nouvelles techniques et à s'adapter à de nouvelles machines, qui viendraient essentiellement des Etats-Unis, compte tenu de l'avance technique de ce pays dans ce domaine. Ils auraient en fait surtout à lire des revues, des rapports et des notices dont il n'existerait pas de traduction en français.

De plus, le volume horaire réservé à l'anglais obligerait à faire vite : un objectif général de « compréhension écrite » ne pouvait être atteint d'une manière satisfaisante dans ce volume, il fallait donc préciser plus finement ce besoin de langue écrite.

Il fut donc décidé de donner à ces étudiants un enseignement qui les amènerait à une meilleure compréhension de l'anglais écrit informatique [1], et de graduer la progression selon les niveaux d'entrée, déterminés par un test au départ de la formation.

La suite de ce rapport donnera tout d'abord un bref compte rendu de deux ans d'expérience, puis fera part des quelques réflexions que cette expérience a fait naître.

[1] Par anglais écrit informatique, nous entendons, non pas les langages évolués dont les informaticiens se servent pour dialoguer avec leurs machines, mais la langue qu'ils utilisent pour communiquer entre eux, et qui est une variété de la langue « générale ».

II. DEROULEMENT DE LA FORMATION

Pour la première promotion :

Les étudiants étant de niveaux différents, trois groupes furent formés : un groupe (1) de débutants complets, un groupe (2) de moyens faibles et un groupe (3) de moyens avancés.

Le groupe (1) a suivi tout d'abord un an d'apprentissage de la morpho-syntaxe de base de l'anglais, sans aucune référence à leur spécialité, puis au cours de la deuxième année, un apprentissage de la syntaxe du texte à l'aide de textes techniques peu difficiles. A la fin des deux ans, ce groupe pouvait lire des textes techniques ou spécialisés simples, mais avait besoin de continuer son apprentissage pour arriver à un seuil de compréhension suffisant pour répondre aux demandes de leur métier.

Le groupe (2) a suivi, pendant la première année, tout d'abord une révision systématique de la morpho-syntaxe de base, à l'aide de textes tirés de la presse d'information générale, puis un apprentissage de la langue de spécialité qui s'est continué au cours de la seconde année d'une façon différente, puisque les groupes (2) et (3) ont alors fusionné.

Le groupe (3), lors de la première année, a suivi une rapide mise en train à l'aide d'articles de la presse d'information générale, puis un apprentissage de l'anglais informatique à travers des textes de la presse spécialisée. Les bases de cet apprentissage semblant suffisantes, l'enseignant s'est effacé pendant la seconde année, où les étudiants pouvaient choisir eux-mêmes les textes qu'ils voulaient approfondir. Ces textes les aidaient généralement dans les recherches qu'ils avaient à faire dans d'autres matières. Les rencontres avec l'enseignant servaient alors à élucider les difficultés que chacun avait pu rencontrer. Lors du dernier trimestre, les étudiants ont touché à l'expression écrite, par le biais très mince de la rédaction de lettres.

Pour la deuxième promotion :

Les étudiants étant d'un niveau assez homogène, il ne fut fait qu'un groupe de moyens faibles, qui a suivi une révision d'abord systématique puis plus libre de la morpho-syntaxe d'un texte suivi.

III. CONSTATATIONS, CRITIQUES ET PERSPECTIVES D'AVENIR

Cet enseignement nous a amenée à réfléchir sur ce que représentait en fait, d'une manière théorique, le concept d'enseignement d'une langue de spécialité.

Tout d'abord, l'apprentissage d'une langue de spécialité est souvent conçu surtout comme l'apprentissage d'un lexique particulier, et pourrait donc se résumer pour l'enseignant à fournir en priorité aux étudiants de vastes listes de

vocabulaire. En réponse à cela, il nous a semblé plus économique d'apprendre aux étudiants à se constituer un glossaire, qui ainsi pourrait être adapté aux besoins de chacun. La constitution du glossaire débutait par une séance de travail systématique où, à l'aide de plusieurs textes authentiques à grande concentration de termes techniques, chaque étudiant pouvait faire un choix du lexique qu'il retiendrait, et aussi se rendre compte des problèmes qu'un tel acte représentait : en effet un glossaire n'est pas simplement une liste de mots, mais doit tenir compte du contexte d'apparition de chaque mot, des choix lexicaux qu'il impose, etc... Puis la responsabilité de continuer ou d'abandonner revenait à l'étudiant, qui devait malgré tout justifier son attitude en fin d'année. Une fois cet aspect lexical présenté, le travail avec l'enseignant pouvait alors se centrer autour des problèmes de morpho-syntaxe et de structure textuelle.

Il faut tenir compte aussi du rapport triple enseignant/spécialité/enseigné. L'enseignant était de formation linguistique et non informatique, donc dans tout texte choisi, son apport ne pouvait se limiter qu'à un travail sur la langue (bien qu'au cours de l'enseignement ses connaissances informatiques se soient quelque peu développées). Toute précision d'ordre technique devait venir des étudiants eux-mêmes, et s'ils ne pouvaient la fournir, il leur fallait recourir aux services d'un spécialiste. Qu'ils fassent ou non cette démarche n'était pas soumis au contrôle de l'enseignant, puisque plus tard ils auraient à accomplir cet acte dans leur vie professionnelle. Il ne nous semble donc pas obligatoire, du moins en ce qui concerne cette aptitude linguistique de compréhension écrite, que l'enseignant ait une formation technique dans la spécialité dont il a à enseigner la langue ; au contraire cela peut présenter l'avantage de dissocier apprentissage de la langue et apprentissage de la spécialité, en reportant le transfert entre ces deux connaissances sur les enseignés eux-mêmes.

Mais le problème reste entier pour ceux-ci : ils commencent en effet l'apprentissage de la langue de spécialité et l'apprentissage de la spécialité en même temps, si bien qu'ils ne peuvent que très peu se servir de connaissances spécialisées pour résoudre des difficultés de langue. En outre, certaines difficultés qu'ils jugent comme venant de la langue découlent en fait de leur manque de connaissance en informatique.

Une autre constatation qui peut être faite à la lumière de ces deux ans est que les besoins réels de ces futurs cadres, en anglais tant informatique que « général », sont mal définis. Nous pensons remédier à cette lacune par l'envoi au cours de l'année qui vient (1975-76) d'un questionnaire aux étudiants de la première promotion, qui seront tous alors, nous l'espérons, engagés dans le monde du travail, et auront ainsi des besoins plus précis à formuler.

Cette analyse des besoins réels nous permettra également de mieux choisir les documents authentiques de travail. En effet nous éprouvons une certaine difficulté à nous procurer des documents autres que des articles de la presse spécialisée (qui constituent environ 90 % de notre corpus), par exemple des

notices d'emploi de machines ou des explications de programmes. Cette enquête permettra ainsi de déterminer si nous pouvons continuer le statu-quo, ou s'il faut au contraire essayer d'agrandir le nombre de documents plus techniques.

Un dernier aspect de cet enseignement est à remarquer. A la MIAGe, les deux heures hebdomadaires d'anglais font partie d'un volume horaire de trente heures environ, dont la plupart porte sur des matières nouvelles. C'est dire le peu de disponibilité d'esprit dont les étudiants disposent. Le problème qui se pose à nous dans cette optique est qu'en faisant un enseignement de spécialité nous favorisons une certaine saturation des apprenants vis à vis de l'informatique, ce qui peut provoquer, pour une matière considérée comme moins importante, un blocage et un désintéressement vis à vis de la langue. Il y a donc là conflit entre l'objectif prioritaire et la motivation des étudiants. Du fait aussi de cet horaire chargé, l'enseignant ne peut compter sur un travail individuel, si ce n'est d'assimilation. Tout travail d'apport doit donc être fait en situation de classe, ce qui à vrai dire ne prépare pas l'étudiant à un travail autonome dont il pourra ressentir le besoin plus tard. C'est en réponse à cette critique qu'au cours de la deuxième année, les étudiants sont amenés à choisir et à travailler leurs textes par eux-mêmes.

Tous ces aspects négatifs de notre enseignement nous ont amené à nous reposer la question de la justification d'un enseignement de langue de spécialité dans un tel contexte. Trois solutions s'offraient à nous :

— soit garder le statu-quo,

— soit reprendre un apprentissage de la langue « générale » en laissant l'apprentissage de la langue de spécialité pour la fin du cycle,

— soit proposer un apprentissage de la langue de l'informatique sous forme de session intensive, ce qui permettait de grossir l'importance de l'anglais par rapport aux autres matières.

Pour cette année, le statu-quo va être maintenu, en attendant les résultats de l'enquête qui sera faite auprès des anciens étudiants, pour les groupes moyens. Mais une expérience d'apprentissage direct de la langue informatique, sous forme de session, a été prévue pour les débutants purs. On peut peut-être ici remarquer que cette « race » de débutants totaux en anglais au niveau universitaire est en voie d'extinction, et qu'un apprentissage immédiat de la langue de spécialité au niveau débutant est sans doute une démarche que nous aurons à abandonner.

AN APPROACH TO THE TEACHING OF SCIENTIFIC ENGLISH

E. McRae

French first and second year Science Faculty students are required to study a foreign language, which is usually French or German.

At the Science Faculty of the Université de Nancy I a reading comprehension-centered course in English was set up in 1973 for the following reasons :
a) an adequate development of oral/aural skills would have required several hours of work per week, yet the time allotted to language classes was minimal, amounting at best to 2 hours per week over a period of two terms, or 3 hours per week for 1 term only ;

b) reading comprehension, though usually considered as an " easy " passive skill, is generally found to be defective among students fresh from Secondary Schools, contrary in fact to their own expectations ;

c) an ability to read English fluently is a valuable asset for foreign scientists. Admittedly not all first or second year Science students will carry on studying or doing research to the extent where they will have a vital need for English (usually around their fourth year in the Faculty), but even so, most of the " drop-outs " find technically-oriented jobs where English, and especially an ability to read English, can prove to be a valuable asset.

Reading comprehension having been chosen as the primary skill to be developped, the question remained of what materials should be used. The small group of beginners, composed mainly of foreign students and a few French students who had studied German and Greek, for instance, in Secondary School, were provided with the C.R.A.P.E.L. *Cours de Compréhension Ecrite pour Débutants*. As for the non-beginners, the purpose of the course and the choice and presentation of the materials provided to the students are discussed below.

I. PURPOSE

The purpose of the course is essentially to develop the reading comprehension skills of students or adults who have already acquired some fundamental background both in science and in English. The approach taken is an analytical one, stress being placed on comprehension in the language, not on translational capability which we believe of little value. This analytical approach is, in fact, compatible with the very structure of all scientific treatments : analyse the problem, test the different possible solutions, and finally select that which is most appropriate. We have tended to put less emphasis on written expression and oral comprehension and expression at levels other than advanced.

We have tried to present a cohesive, continuous grammatical and lexical progression, both following similar lines of development. The former is based on the treatment of such elements as words ending in *-s*, *-ed*, and *-ing* prefixes, suffixes and multifunctional words (*for, as, that,* etc.), the semantics of the different tenses, etc. This multifunctional approach, treating words of (apparently) similar characteristics by examining their immediate surroundings, parallels the lexical development in that we have tried to present similarly fundamental elements of scientific vocabulary seen in many branches (e.g. *field, flow, rate, gradient, beam, stress,* etc.). Thus in one case the " a priori " function of a given construction is undefined, and in the other, the " a priori " meaning is not defined : the student must then effect the syntaxical and lexical analyses.

II. CHOICE OF MATERIAL

Two factors are primordial here : the use of authentic material and the possibility for the student to work autonomously. We believe that the former point is essential to the teaching of such a course in technical English. As we will shortly indicate, such use of nondidactic materials for didactic ends does indeed present some disadvantages if one is looking for a well-ordered, push-button programme of teaching progression, but this would be in conflict with the many lexical and grammatical particularities of the " real language ". We should note here that our use of the term " nondidactic material " implies only nondidacticism with respect to English ; material may in fact be designed for the teaching of scientific courses.

Our choice of texts depends on many conflicting criteria. The major percentage of the texts are scientifically oriented articles taken from either periodicals and textbooks, or from the scientific columns of more general newspapers or weeklies. Selection was based on the following points :

Subject interest. This plays a most important role, the student being somewhat apt to consider that the teaching of a language within a science curriculum is an unnecessary, superfluous burden on an already overloaded timetable. Whatever may be the value of the material from a morphological or lexical point of view, if the interest in the subject matter is lacking, the text has little value. After a filtering process of one or two years with several different classes, one soon determines which subjects, and which methods of material presentation, do seem to retain student interest. Some examples we have found were articles treating recent scientific advances, research and philosophy, university problems, etc.

Grammatical interest. Subject interest obviously does not suffice ; there must simultaneously be the presentation of some grammatical particularities of the language. As often as possible we tried to choose articles which well illustrated certain specific elements, e.g. many terms ending in *-ing*, showing the different

syntactical functions of such words ; good representations of the modal forms (*may, might, should,* etc.) ; representative examples of tense utilization, etc.

Generality and depth. A conflict manifests itself here because the technical content of the material must be at a sufficiently high standard that the student does not feel that he is being treated by material at a level far below his technical competence (as in many of the currently available textbooks for the teaching of scientific English) ; yet simultaneously, the technical level must not be so high as to impede or negate the student's comprehension of the grammatical and morphological elements. This may be particulary important in teaching scientific English to beginners whose scientific knowledge is fairly high : one often finds that the technical level parallels the level of structural complexity, so that the texts must be chosen with care.

Schematic drawings. As often as possible, we chose texts illustrated by charts, drawings, sketches, etc. We feel that two distinct advantages present themselves. The first is that the schematic allows for an immediate word-idea association, thereby bypassing the word-translated word concept. Language cannot be translated word by word, so that with this approach student is then more or less free to create his own word-concept association. The second advantage is a progression of this idea, particulary valid (and valuable) at a lower level of English. An understanding of the pictorial representation allows the student to " predict " the material in the text. This may allow for a more rapid morphological comprehension. For example, in a chemical reaction formula, (an international concept), he can visualize two products reacting to form a third, thereby understanding the structural compound-subject/verb/object construction ; the example is trivial, but many similar, less obvious examples have been treated.

In the final analysis, therefore, the documents were retained because of the interest they presented for the introduction of certain grammatical phenomena **and** for their lexical and scientific interest.

As already indicated in the preceding paragraphs, this material is — from the language teaching viewpoint — nondidactic. It is our belief that material should be authentic, not " doctored " or " created " to fit the situation. This admittedly introduces certain difficulties until a fundamental grasp of sentence and grammatical structure and basic vocabulary has been mastered, but a constant revision of previously treated material allows the student to more comprehensively absorb and digest the grammar and ideas laid down.

We recognize that didactic material would allow for a considerable language reduction, justifiable perhaps at a pedagogical level, but would resultingly negate the value of the document. In any case we have tried to overcome to some extent this problem, by creating certain dossiers, based on similar subject material, so that several structural points can be treated in different texts, but all with the same basic vocabularies.

The use of authentic documents seems more difficult to put into practice at the beginner level because the student may feel he is faced with so much that he does not comprehend, both lexically and grammatically. It seems to us, however, that this method becomes more and more efficient as the student progresses in his knowledge of all aspects of the language, and at the advanced level, it is perhaps the only valid method — with an infinitely diverse number of material possibilities. We feel that the following advantages merit being emphasized :

a) The language is respected because the documents are truly authentic ;
b) The working material is infinitely diverse and may be constantly renewed ;
c) Confronted with the " real " situation, the student will learn to dominate its complexity with the help of the " teacher " ;
d) Both teacher and student are in a dynamic pedagogical situation in the sense that these documents " belong " to neither one nor the other, but become the object of a common research ;
e) There is tremendous scope for student autonomy with an endless number of documents to which he himself can refer.

III. PRESENTATION OF MATERIAL

In this paragraph we will expand upon our use and treatment of the material. For such nondidactic articles, it seems to us that two solutions are immediately available : use of the articles *indirectly,* to indicate in a " living " manner the theory underlying the grammatical and lexical progression ; use of the articles directly, probably at a slightly higher level than in the previous instance, where the student will already have acquired the fundamentals of the language. He will now be directly facing the " working " language, and discovers himself which areas pose the problems.

Obviously the material and its treatment are functions of student level. Assuming a homogeneous technical level as in our case, the level breakdown is then based only on language competence. As far as material is concerned, we have found that for lower level students, one example of readily attainable suitable matter may be found particularly in chapter introductions in general physics, chemistry, biology, etc., textbooks, whereas for more advanced students, capable of dealing with more complex structures and greater information density, that scientific publications and longer texts are quite well adapted. It is evident that no clear line delineating the two can be established.

The treatment of schematic drawings is a function of level ; in the preceding paragraph we treated the case of the less advanced levels. For those who are more advanced, such schematics furnish an excellent basis for written and oral

expression : the description of a given system, the explanation of an experimental curve, etc., all very vital points for technically oriented students looking towards research or commercial or industrial careers where two-way communication is essential.

Syntax is treated with all students. We feel that an important advantage of our dossiers is that a basic technical vocabulary may be introduced at all levels, concurrently with different grammatical levels.

Complementary to the treatment of complete texts, we also gave a number of short (one half to one hour) exposés on specific subjects we esteem of importance to the student : letter writing, experimental curve descriptions, terminology in basic physics, maths, biology, etc. To stress certain specific well-defined grammatical elements, some didactic elements were introduced, i.e. treatment of nominal word groups, multifunctional words, etc., (see the C.R.A.P.E.L. *Cours d'entrainement à la compréhension écrite)* Such material usefully reinforces the nondidactic tests, in the illustration and expansion of precedingly treated material.

IV. CONCLUSIONS

One final point that calls for discussion is that of the desirability of having language teachers with scientifically oriented backgrounds. We feel that this is not required at lower levels of English when it is first necessary that one acquire a good comprehension of basic grammar ; as the level increases, however, we believe it becomes much more advantageous and important that the teacher have this type of training, particularly for the treatment of such units as complex noun phrases and overall text comprehension. It might be argued that this would be unnecessary inasmuch as, in that case, to instigate class discussions, the students could, for example, explain various portions of the text to the teacher. Nonetheless, to really investigate and expand text comprehension, it is necessary to be able to pose intelligent questions on the document's content, to reformulate sentences, and to increase the student's vocabulary. This might present many problems for the teacher lacking a technical background.

In the further development of this course we are looking towards a multi-media approach. We are supplementing the strictly written comprehension approach by the addition of films treating technical subjects. This is an extension of our philosophy concerning the presentation of charts, graphs, etc., where the use of visual material promotes the word-concept connection. We have created a sound library comprising recordings of conferences, music, radio broadcasts, etc. More advanced students are encouraged to go on to written and oral expression, and plans are under way to extend such courses to second and third cycle students (Masters and Thesis levels). Many of these later developments have been effected fairly independently within the language teaching group at the Faculté des Sciences, loose ties being maintained with the C.R.A.P.E.L.

A COURSE IN ADVANCED MEDICAL ENGLISH

R. Luceri, R. Duda

Until 1974 English classes in the Medical Faculty of Nancy were organized by the C.R.A.P.E.L. on a non-specialized basis, i.e. the English language material used in the classes and the aims of the course were not directly connected with the students' areas of study. This, in fact, was the result of the students' attitude to language learning. Until 1974 the classes were primarily aimed at 2nd, 3rd, 4th and 5th year students, most of whom did not feel the urge or the need to use medical science based material, and were quite content to develop their oral/aural skills (expression and comprehension).

Gradually however, a need for something which could tentatively be called " A Medical English Course " arose among the professors, surgeons, researchers and interns of the Faculty.

Consequently a course of this kind was set up in October 1974 which lasted until June 1975 at the rate of two hours per week. Responsibility for it lay with an American intern who was finishing his studies in the Nancy Faculty. The course was aimed only at participants having a working knowledge of English. What this usually means, as far as our audience is concerned, is that the students' reading comprehension is quite adequate[1], but that oral/aural skills are often below the standards required at international congresses, symposia, etc...

The purpose of the course was then to develop these oral/aural skills and also, time permitting, to improve the students' written expression, as now and again their articles would be rejected by American or British scientific journals because of the inadequacy of the English they used. There is some debate as to the usefulness of training highly specialized medical researchers and professors to write satisfactory English. The usual procedure adopted by these researchers is to have their papers translated or re-written. However translations are often inadequate and re-writing is frequently time-consuming in that it usually involves the author helping the re-writer who is not always a specialist himself. Furthermore, these highly educated people set high standards for themselves and are often dissatisfied with their own attainments in foreign languages. We therefore believe that there is a case for helping the foreign scientist develop his ability to write fluently and effectively in English.

[1] In the sense that the average French medical researcher ususally spends several hours a week successfully reading English material related to his area of research.

We shall describe successively the way in which productive and receptive skills were tackled. however it must be clear that training in these two types of skills was carried out concurrently, in other words, a given two-hour period would encompass training in both the productive and receptive skills.

I. PRODUCTIVE SKILLS (ORAL AND WRITTEN)

The " advanced " students who took part in this course had not taken the evaluation test which is standard at the outset of most C.R.A.P.E.L. courses. Therefore the instructor chose to resort to a translation-based technique in order to assess the participants' grasp of basic syntactic and lexical features of sentence-level medicalese. The following two sentences are examples of the material used, the passages in block capitals being very common, yet very difficult to translate into English :

Les maladies traitées ont été des otites externes ACCOMPAGNEES OU NON d'eczema du conduit et le plus souvent dues à DES LESIONS DE GRATTAGE.

LORSQUE L'ON CONNAIT l'extrême variété des sensations vertigineuses et l'extrême diversité des lésions organiques QUI LES ENTRAINENT, on sera amené A NE NEGLIGER AUCUNE démarche diagnostique.

Why resort to translation, and not to other types of exercises ? One of the answers here is that this rough and ready technique is a fairly economical one, which enabled the instructor and the participants to discover latent grammatical errors and exposed the latter to a number of common medical idioms.

Lack of time prevented the instructor (and the participants) from investigating problems and aspects of *written expression* at levels higher than the sentence or the paragraph. In the coming year (1975-76) we hope to develop an analysis of rhetorical structure and discursive functions in full-length articles.

Oral expression was practised on the step-by-stey basis suggested by C. Boulanger (1972). At stage one, the instructor supplies each individual with a short written question in English, related to his speciality[2]. The student is allowed a few minutes to write out his answer, and then he simply reads it to the rest of the group. At stage two, the student is again provided with a written question, but is only allowed time to jot down a few notes which he can use as prompts. The final stage, of course, is an averagely long extemporaneous response to a question or a remark put by the instructor or a member of the group. This

[2] For instance :
How is a typical patient intubated ? *Anaestheology*
What conditions should a patient fulfill in order to be a candidate for coronary bypass ? *Cardio-vascular Surgery*
What are some of the symptoms found in Fallot's tetralogy ?

would often arise in the course of the " debates " or discussions which would follow an initial presentation or short talk by one of the students.

Despite the fact that the group was heterogeneous in the sense that all its members were highly specialized in differing fields, the participants rose to the occasion by trying to play the seminar or debate game according to the rules. Despite the differing specialities, each individual's knowledge of his colleagues' areas of research was usually sufficient, fortunately enough, to allow a discussion to take place. This provided the instructor with the opportunity of pointing out varying discursive techniques or procedures which prove useful in the seminar/ debate situation : floor-taking or yielding, catching the chairman's eye, querying, interrupting, describing charts or diagrams, etc... Unfortunately we were not then in a position to show video recording of real seminars (we hope to be able to do so this year), therefore the instructor had to rely on his native-speaker's intution as to what should be said or done in a given situation. This was considered very valuable by the participants as it is one of the foreign scientist's manifest failings in international, yet predominantly English-speaking symposia or seminars, and it is a measure of their interest in and acceptance of the approach that discussions, however " heated " they could occasionally become, never lapsed totally[3] into French.

II. RECEPTIVE SKILLS

As we noted earlier, the participants' reading comprehension, if not always fluent, was at least sufficient, according to their own assessment. Therefore, little specific work was done in this area although, no doubt, there would be some advantage to check and generally reinforce the participants' ability to scan, search read and skim. (See Pugh (1975) for definitions of the above in terms of " Strategy ", " Purposes achieved by Strategy " and " Typical visual behaviour "). Obviously, however, prior knowledge of the students' ability to do the same in French would be very valuable.

Aural comprehension on the other hand was frequently found to be defective among the participants of the course. As their professional needs include taking part in seminars and conferences where English is the standard language, one can immediately grasp the essential nature of that particular language skill[4] in that particular type of communication situation (See Cembalo, Esch, 1972, pp 5 and 6). If the participants' aural comprehension at a seminar is inadequate, communication will simply collapse as far as they are concerned.

[3] The use of individual French words or phrases would not be counted as lapsing into French.

[4] As distinct from the discursive skills refered to above.

Apart from the fact that the classes were conducted totally in English, the students' aural comprehension was developed via taped material which included several " Medikassets " produced by Winthorp Laboratories [5] for distribution among British doctors. Items [6] in these cassettes inlude talks, interviews and games (e.g. discovering the identity of a sickness or a disease for which symptoms and diagnoses are provided). Recorded authentic [7] material of this type has the psychological advantage (in some cases disadvantage) of making the listener aware of what has to be achieved in order to start to communicate satisfactorily. Its linguistic advantages we have discussed elsewhere [8].

Further material, recorded by the tutor, was made up of short talks on current problems or controversial topics connected to the various specialities of the participants. This material would also give rise to discussions once comprehension had been assured. Combination of these two types of tapes exposed the participants to a variety of accents, i.e. the tutor's own American (New York) accent and a selection of British accents via the " Medikassets ".

III. CONCLUSION

The results of the course, according to the participants' and the tutor's assessment, were satisfactory[7]. However, a course of this kind is hampered by the students' unwillingness to supplement the " classroom " work by " homework " : lack of time being the main reason given here. For instance aural comprehension could be dealt with by the students themselves, provided of course that they have the necessary, yet very simple equipment (i.e. a cassette or tape recorder) and a good supply of tapes. The recordings, in the classroom, would then only serve as bases for discussions organized in seminar fashion.

The course will be continued this year (1975-76) on a different basis. The American intern who was responsible for the course in 1974-75 having left for the United States, two non-specialist tutors[10] from C.R.A.P.E.L. will take over the course. This will allow us some insights into the pros and cons of having specialist tutors or not for advanced, highly specialized students. One of our hypotheses here is that student autonomisation might be encouraged by non-specialist tutors resorting to a methodology-oriented approach rather than a content-oriented one as the case would generally be with specialist tutors. This remains to the borne out by actual experiments and practice.

[5] Surbiton-upon-Thames, Surrey, England.

[6] Contents of Vol. 1, nº 5 :

Introduction 2 '
Doctor on Everest (Dr Peter Steele) 12 '
The undescended testicle (M. Allan Rhodes) 10 '
Diagnostic problem 4 '
Alcoholism (Dr J. R. Theobalds) 11 '
Microbiology of the skin (Dr Sidney Selwyn) 10 '

[7] In the sense that the materiel is aimed at a native, English-speaking audience and is not language-teaching oriented.

[8] See : Duda, Esch, Laurens : « Documents non-didactiques et formation en langues » in *Mélanges Pédagogiques* C.R.A.P.E.L. 1972.

[9] The definitive test here being a more fruitful participation in authentic English-speaking seminars or congresses, which in fact happened to a number of the students in the course of the year.

[10] In the sense that they have no medical training whatever.

RESUME

L'enseignement des langues vivantes s'oriente de plus en plus vers la formation en langues de groupes professionnellement homogènes, et le terme « langue de spécialité » est devenu le cheval de bataille des enseignants de langues à travers le monde.

La motivation des étudiants et la prise de conscience de besoins langagiers individuels ont amené le C.R.A.P.E.L. à produire ou à organiser des cours pour des groupes professionnellement homogènes.

Cet article contient les comptes rendus de quatre expériences, dans lesquelles le C.R.A.P.E.L. a été soit entièrement responsable du cours (*Une expérience d'enseignement d'anglais spécialisé au niveau débutant ; Une approche de l'anglais de informatique à travers la presse spécialisée*), soit impliqué en tant que conseiller (*An approach to the teaching of scientific English ; A course in Advanced Medical English).*

Ces comptes rendus développent avec plus ou moins de détails les points suivants :

— sélection et progression lexicales, grammaticales et rhétoriques en fonction des aptitudes langagières et discursives,

— utilisation de matériaux authentiques,

— autonomisation et individualisation de l'acquisition de la langue,

— et enfin le problème complexe et controversé de savoir si l'enseignant doit avoir une formation technique ou scientifique pour pouvoir assurer un enseignement de langue de spécialité.

BIBLIOGRAPHY

BOULANGER, C. (1972). « Préparation à l'autonomie en expression orale » In *Mélanges Pédagogiques*. C.R.A.P.E.L. Université de Nancy-II.

CEMBALO, M., ESCH, E. (1972). « Réflexions sur un cours de langue pour débutants » In *Mélanges Pédagogiques*. C.R.A.P.E.L. Université de Nancy-II.

DUDA, R., REMY, S. (1973). « La compréhension écrite au niveau débutant » In *Mélanges Pédagogiques*. C.R.A.P.E.L. Université de Nancy-II.

C.R.A.P.E.L. (1974). *Cours de compréhension écrite pour débutants*. Université de Nancy-II.

DUDA, R., ESCH, E., LAURENS, J. P. (1972). « Documents non-didactiques et formation en langues » In *Mélanges Pédagogiques*. C.R.A.P.E.L. Université de Nancy-II.

PUGH, A. K. (1975). « Approaches to developing effective adult reading » Paper presented to the 4th International Congress of Applied Linguistics, Stuttgart, August 1975.